

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—151381

⑪ Int. Cl.<sup>3</sup>  
G 04 C 10/00

識別記号

庁内整理番号  
6740—2F

⑬ 公開 昭和56年(1981)11月24日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑭ 時刻表示装置

機株式会社エル・エス・アイ研  
究所内

⑮ 特 願 昭55—56634

⑯ 出 願 人 三菱電機株式会社

⑰ 出 願 昭55(1980)4月25日

東京都千代田区丸の内2丁目2

⑱ 発 明 者 八田宗生

番3号

伊丹市瑞原4丁目1番地三菱電

⑲ 代 理 人 弁理士 葛野信一 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

時刻表示装置

2. 特許請求の範囲

バッテリーによつて駆動される時刻表示部を内装した本体と、この本体を手首、指などに装着するためのバンドとを備えた時刻表示装置において、前記バッテリーをバンドに設けると共に、配線によつて前記時刻表示部に接続したことを特徴とする時刻表示装置。

3. 発明の詳細な説明

この発明は時刻表示装置、特に手首、指などに装着して使用する時刻表示装置に関するものである。

従来のこの種の時刻表示装置を第1図に示してある。この第1図において、(1)はケース(2)とこのケースに被嵌される表示面を兼ねたカバー(3)とからなる本体、(4)はこの本体(1)を手首、指などに装着するためのバンドであり、前記本体(1)内には、時刻計数をなす集積回路(7)およびこれを駆動する

バッテリー(8)を突装した基板(6)と、導電性薄層および絶縁性薄層を積層した接続用ゴム部材(9)と、時刻表示をなす液晶板(10)とからなる時刻表示部(5)を内装してある。

ここで時刻計数をなす集積回路(7)はバッテリー(8)により駆動され、回路内部の論理回路および記憶回路などによつて計数された時刻情報が、接続用ゴム部材(9)により液晶板(10)に入力され、この液晶板(10)上に電圧を印加されたパターンが色彩化されて視覚的な時刻表示をなすものであるが、この構成ではバッテリー(8)を本体(1)の内部に突装しているために、集積回路(7)、接続用ゴム部材(9)および液晶板(10)のそれぞれが、共に超薄型化でき、全体としての超薄型化が可能であるにも拘らず、このように超薄型化のできないバッテリーの存在で、本体(1)自体の超薄型化が妨げられていたものである。

この発明は従来のこのような実情に鑑み、バッテリーをバンド部分に設けることにより、本体部分の超薄型化を実現するようにしたものである。

以下、この発明に係わる時刻表示装置の一実施

例につき、第2図を参照して詳細に説明する。

この第2図において前記第1図と同一符号は同一または相当部分を示しており、この実施例では前記基板(6)上からバッテリー(8)を除去することによって、時刻表示部(5)、すなわち集積回路(7)、接続用ゴム部材(9)および液晶板(10)を含む本体(1)の超薄型化を達成し、バッテリー(8)については、これをバンド(4)の内部に埋め込み、内部配線(8a)により基板(6)の配線を介して前記集積回路(7)に接続させたものである。

従つてこの実施例構成においても、前記従来例と全く同様にして時刻表示が行なわれるが、この実施例では超薄型化の困難なバッテリー(8)を本体(1)から切離してバンド(4)に内装させるようにしたから、この本体(1)自体を超薄型化できることになる。

なお、前記実施例ではバッテリー(8)を2個用い、かつこれをバンド(4)の内部に埋め込んでいるが、1個もしくはより以上の複数個としてもよく、かつバンド(4)の表面あるいは裏面に取付けることもでき、またバンド(8)は本体、特にケース(2)と一体

化して全体を相輪状に形成してもよいことは勿論である。

以上詳述したようにこの発明によるときは、バッテリーをバンド側に組み込むようにしたから、時刻表示部を含む本体部分の超薄型化を達成でき構造上ならびに外観デザイン上にも受ける利益が多い。

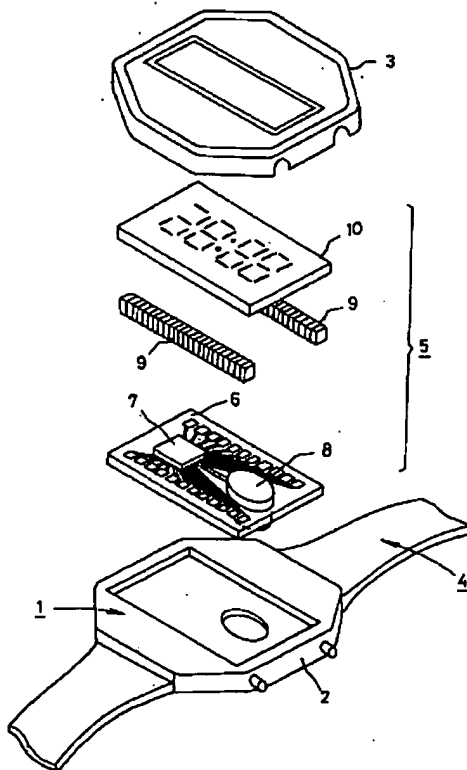
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は従来の時刻表示装置を示す分解斜視図、第2図はこの発明に係わる時刻表示装置の一実施例を示す分解斜視図である。

(1)・・・本体、(2)・・・ケース、(3)・・・カバー、(4)・・・バンド、(5)・・・時刻表示部、(6)・・・基板、(7)・・・集積回路、(8)・・・バッテリー、(8a)・・・配線、(9)・・・接続用ゴム部材、(10)・・・液晶板。

代理人 馬 野 信 一 (外1名)

第1図



第2図

